

**Inhibition
de la
fermentation
malolactique.
Stabilisation
bactérienne
des goûts
et des vins.**

Lysogram⁺

Lysogram⁺ est une préparation riche en lysozyme, enzyme aux propriétés mises en évidence par Alexander Flemming en 1922. Elle est utilisée en bactériologie car elle provoque la destruction de la paroi des bactéries Gram⁺, comme les bactéries lactiques.

Caractéristiques :

- Extrait du blanc d'œuf de poule
- Activité principale classée muramidase

Le lysozyme est issu de l'œuf. Son emploi implique, dans certains pays et au sein de l'U.E (à partir de juin 2009), un étiquetage des vins. Voir la réglementation en vigueur.

Mode d'action :

Les bactéries sont caractérisées notamment par la composition de leur paroi : on distingue les bactéries Gram⁺ des bactéries Gram⁻. Les bactéries Gram⁺ comme les bactéries lactiques possèdent une paroi constituée par un peptidoglycane, substrat du lysozyme, alors que chez les bactéries acétiques, Gram⁻, cette paroi est protégée par une membrane externe.

La paroi bactérienne est une barrière rigide qui permet de conserver la pression osmotique à l'intérieur de la cellule. Sous l'action du lysozyme, cette paroi est trouée, la cellule bactérienne ne peut alors plus maintenir sa pression et éclate.

Précautions d'emploi :

Le lysozyme apporte une quantité de protéines non négligeable, par conséquent, la stabilité des vins blancs doit être vérifiée.

Tout ajout d'acide métatartrique provoque un trouble important du vin contenant du lysozyme.

Il est déconseillé d'utiliser le lysozyme à moins d'un mois de l'embouteillage. Un ajout trop tardif risquerait d'entraîner des troubles en bouteille.

Propriétés :

• Le lysozyme est plus actif à pH élevé, le pH optimum étant de 4,5. Cependant, lorsque le pH est élevé, la pression microbienne est également plus forte.

Applications :

- Sur moût contaminé : pour limiter la prolifération des bactéries lactiques susceptibles de provoquer une piqûre lactique.
- Lors d'un arrêt fermentaire, pour éviter le développement bactérien, tout en limitant le sulfitage, afin d'optimiser les chances pour les levures apportées d'achever la fermentation.
- Sur vin en cours de fermentation : pour maîtriser la fermentation malolactique et ne pas risquer un départ avant la fin de la fermentation alcoolique.
- Sur vin en fin de fermentation alcoolique : pour s'affranchir de la flore bactérienne indigène et retarder le déclenchement de la fermentation malolactique ou la bloquer.
- **Lysogram⁺** ne modifie pas les qualités organoleptiques du vin contrairement au SO₂

- **Lysogram⁺** permet de réduire les doses de SO₂ sans le remplacer puisqu'il ne possède aucune propriété réductrice et qu'il est inactif contre les bactéries acétiques et les levures.

Doses d'emploi :

De 25g/hL à 50g/hL en fonction du but recherché, en ajout fractionné pour éviter une floculation importante et la perte d'une partie du lysozyme.

Les ajouts fractionnés, par exemple 20g/hL sur moût puis 30g/hL sur vin, permettent une meilleure stabilisation des populations bactériennes et une meilleure activité du lysozyme qu'un seul ajout de 50g/hL.

Mode d'emploi :

- Dissoudre la quantité nécessaire dans cinq fois son volume d'eau tiède (30°C-35°C) ;
- Attendre 30 mn pour obtenir une complète dissolution ;
- Homogénéiser la solution doucement afin d'éviter la formation de mousse ;
- Incorporer au moût ou au vin lors du remplissage ou du soutirage à 1/3 du volume de la cuve pour une meilleure dispersion.

Présentation :

Poudre blanche conditionnée en pots de 500g logés en carton de 15kg.

Conservation :

Conserver non ouvert, dans l'emballage d'origine, à l'abri de la lumière, dans un endroit sec et exempt d'odeur, entre 3°C et 25°C.

CONFORME AU CODEX ŒNOLOGIQUE INTERNATIONAL